

## KARTA CHARAKTERYSTYKI SUBSTANCJI

### SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU

Nazwa handlowa	Kwas azotowy min. 98%
Nazwa wg dokumentacji rejestracyjnej	Kwas azotowy
Inne nazwy i synonimy	Kwas azotowy stężony
Nr CAS	7697-37-2
Nr WE	231-714-2
Nr indeksowy	007-004-00-1
NR REJESTRACJI	01-2119487297-23-0032

#### 1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE

Do produkcji barwników, nitrozy, jako czynnik w syntezie nieorganicznej i organicznej, jako produkt obróbki powierzchni np.: (ceramika, półprzewodniki), jako laboratoryjnego czynnika w syntezie nieorganicznej i organicznej. Szczegółowe zastosowania w scenariuszu narażenia opracowanego wg raportu bezpieczeństwa.

#### 1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

**Grupa Azoty S.A.**  
33-101 Tarnów, ul. E. Kwiatkowskiego 8  
tel. +4814 633 07 81 ÷ 85  
fax +4814 633 07 18  
kontakt do osoby odpowiedzialnej za kartę: [tb@grupazoty.com](mailto:tb@grupazoty.com)

#### 1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

Służby ratunkowe: 112  
Pomoc merytoryczna Grupy Azoty S.A.:  
+4814 637 21 00, 637 31 00 czynne całą dobę

### SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

#### 2.1 KLASYFIKACJA SUBSTANCJI

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (CLP)  
Według rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 (CLP):

Substancja ciekła utleniająca kategorii 3 (H 272 - może intensyfikować pożar, utleniacz )

Substancja o działaniu żrącym / drażniącym dla skóry kategoria 1A (H 314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu)

SUBSTANCJA POWODUJĄCA KOROZJĘ METALI KATEGORIA 1( H 290 - MOŻE POWODOWAĆ KOROZJĘ METALI)

#### 2.2 ELEMENTY OZNAKOWANIA

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

- H 272 - może intensyfikować pożar, utleniacz
- H 290 może powodować korozję metali
- H 314-Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu

Zwroty określające środki ostrożności:

- P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione.
  - P220 Trzymać/przechowywać z dala od odzieży/materiałów zapalnych
  - P221 Zastosować wszystkie środki ostrożności w celu uniknięcia mieszania z innymi materiałami zapalnymi
  - P234 Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku
  - P260 Nie wdychać gazu / mgły / par / rozpylonej cieczy
  - P280 Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu / ochronę twarzy
  - P301 + P330 + P331 - w przypadku połknięcia: wypluć usta. Nie wywoływać wymiotów
  - P303 + P361 + P353 - w przypadku dostania się na skórę (lub na włosy): Natychmiast usunąć / zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody / prysznicem
  - P304 + P340 - w przypadku dostania się do dróg oddechowych: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie
  - P305 + P351 + P338 - w przypadku dostania się do oczu: Ostrożnie splukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć
  - P310 -natychmiast skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub lekarzem
  - P363 - wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem
  - P501- zawartość/pojemnik usuwać do przystosowanych pojemników
- Stężone roztwory wykazują słabe działanie korodujące. Duże zagrożenie toksyczne stanowią wydzielające się tlenki azotu. Może spowodować zapalenie materiałów palnych. Jest związkiem aktywnym chemicznie. Większość reakcji ma przebieg gwałtowny, a nawet wybuchowy. Gwałtownie rozpuszcza się w wodzie z wydzieleniem ciepła. Jest związkiem nietrwałym. Rozkłada się pod wpływem ogrzewania i światła z wydzieleniem tlenku i dwutlenku azotu. Rozcieńczony reaguje z wieloma metalami z wydzieleniem palnego i wybuchowego wodoru. Jest utleniaczem.

## 2.3 INNE ZAGROŻENIA

### SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

#### 3.1 SUBSTANCJE

Nazwa substancji	Zawartość [%]	WE	CAS	Klasyfikacja
				zgodna z rozporządzeniem 1272/2008 (CLP)
Kwas azotowy(V)	Min. 98,0	231-714-2	7697-37-2	Korozyjność na metale: Met. Corr. 1 (H290: Może powodować korozję metali) Działanie żrące/drażniące na skórę: Skin Corr.1A ( H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu) Substancja ciekła utleniająca kat. 3; H 272 - może intensyfikować pożar, utleniacz

Uwaga: pełne brzmienia zwrotów R podano w pkt 2 lub 16

**SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY****4.1 OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY****W PRZYPADKU NARAŻENIA DROGĄ ODDECHOWĄ**

Poszkodowanego wynieść z zagrożonego pomieszczenia lub terenu. Sprawdzić drożności dróg oddechowych, podać tlen, ułożyć chorego z głową nieco opuszczoną ku dołowi i kończynami uniesionymi ku górze. Zapewnić pomoc lekarską.

**W PRZYPADKU POŁKNIECIA**

W przypadku spożycia osobie przytomnej podać 2-3 szklanki wody. Zapewnić pomoc lekarską.

**W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ**

Zdjąć odzież. Skażoną skórę umyć dużą ilością bieżącej (nie gorącej) wody przez ok. 15 minut. Nie stosować mydła. Nie stosować środków zobojętniających (zasadowych, alkalicznych). Założyć na oparzenia jałowy opatrunek. Zapewnić pomoc chirurgiczną. Skażoną skórę umyć dużą ilością bieżącej wody, przemyć 3% roztworem kwaśnego węgla sodowego, nałożyć jałowy opatrunek.

**W PRZYPADKU KONTAKTU Z OCZAMI**

Oczy płukać przy wywiniętych powiekach dużą ilością bieżącej wody przez ok. 15 minut. Konieczna kontrola okulistyczna.

**ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**

W miejscu pracy powinien być łatwy dostęp do wody bieżącej, wskazane jest umieszczenie kabiny natryskowej i myjki do oczu.

**4.2 NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA**

Kwas azotowy niebezpiecznie reaguje z pierwiastkami metalicznymi i reduktorami, w zetknięciu ze skórą powoduje niebezpieczne oparzenia, a wnikając w tkankę podskórną i mięśnie powoduje głęboką martwicę.

**4.3 WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM**

Niezwłocznie skontaktować się z lekarzem.

**SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU****5.1 ŚRODKI GAŚNICZE****ODPOWIEDNIE ŚRODKI GAŚNICZE:**

Kwas azotowy jest niepalny.

Szczelne zbiorniki z kwasem azotowym zagrożone pożarem, intensywnie chłodzić wodą. O ile to możliwe, usunąć z obszaru zagrożenia.

**NIEWŁAŚCIWE ŚRODKI GAŚNICZE:**

W przypadku pożaru w pobliżu otwartego zbiornika z kwasem azotowym, do gaszenia nie używać wody. Nie dopuszczać do bezpośredniego kontaktu z kwasem.

**5.2 SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ**

Produkt niesie z sobą duże zagrożenie pożarem i wybuchem w zetknięciu z materiałami łatwopalnymi oraz podczas reakcji z metalami przebiegających z wydzielaniem wodoru (obfite przy bardziej rozcieńczonym kwasie). Pary kwasu azotowego nie tworzą mieszanin wybuchowych z powietrzem.

**5.3 INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ**

W przypadku pożaru stosować aparaty izolujące służące do ochrony dróg oddechowych, ubrania gazoszczelne, odzież kwasoodporna.

**SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA****6.1 INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH****6.1.1 Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy**

Ochronę osobistą powinny stanowić ubrania ochronne wg EN 14605, rękawice gumowe oraz hełm z osłoną części twarzowej lub część twarzowa maski wyposażone w filtry typu E (EN14387). lub okulary szczelnie przylegające do twarzy.

6.1.2 Dla osób udzielających pomocy

Aparaty izolujące służące do ochrony dróg oddechowych, ubrania gazoszczelne, odzież kwasoodporna.

## 6.2 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Zlokalizować miejsce wycieku i przystąpić do jego likwidacji unikając zbędnego ryzyka. Zabezpieczyć przez uszczelnienie teren na którym wystąpił wyciek przed możliwością rozprzestrzeniania. Jest substancją bardzo silnie reagującą z wodą dlatego każde przedostanie się do wód lub gruntu jest niebezpieczne, może spowodować degradację środowiska. Na lądzie: zablokować dostęp i dojazd do obszaru zagrożonego: wyznaczyć posterunki poza strefą niebezpieczeństwa. Nie dopuszczać do kontaktu kwasu z materiałami organicznymi, łatwopalnymi (pożar) i metalami (reakcja z wydzieleniem wodoru). Usunąć źródła zapłonu. Zebrany w zagłębieniach kwas odpompować do zamkniętych zbiorników (odpornych na działanie kwasu) i odtransportować do neutralizacji. Na trasach i zbiornikach wodnych śródlądowych: usunąć jednostki pływające, ustawić znaki zamknięcie szlaku wodnego, unikać kontaktu z wodą, uprzedzić wszystkich użytkowników wód i odbiorców wody pitnej, gospodarczej i stosowanej do chłodzenia.

## 6.3 METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA

Roztwory kwasu azotowego można neutralizować przez dodanie roztworów wodorotlenków sodu lub amonu w odpowiedniej ilości tak aby pH roztworu wyniosło 6,5-9,0.

## 6.4 ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI

Patrz również sekcja 8.2 i 13

## SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA

Wszelkie operacje wykonywać ostrożnie, zabezpieczając się przed kontaktem z kwasem i jego oparami. Kwas azotowy należy przewozić transportem drogowym w opakowaniach dopuszczonych do pakowania kwasu azotowego, zabezpieczonych trwale przed przemieszczaniem w czasie transportu zgodnie z przepisami przewozu materiałów niebezpiecznych. Nie należy dopuszczać aby kwas azotowy narażony był na oddziaływanie promieniowania słonecznego, które to powoduje rozkład kwasu w wydzieleniem tlenków azotu. Nie zaleca się stosowania zbiorników stalowych z wykładzinami które są nieodporne na działanie silnych utleniaczy.

### 7.2 WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, ŁĄCZNIE Z INFORMACJAMI DOTYCZĄCYMI WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI

Kwas azotowy stężony należy magazynować i przechowywać w szczelnych zbiornikach wykonanych z aluminium. Nie magazynować z żadną inną grupą materiałów. W zamkniętych miejscach magazynowania stosować wentylację.

### 7.3 SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE

W przypadkach zastosowań nie opisanych w powyższej karcie kontaktować się z producentem.

## SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

Substancja	NDS	NDSch	NDSP
HNO <sub>3</sub>	1,4 mg/m <sup>3</sup>	2,6 mg/m <sup>3</sup>	-
NO	3,5 mg/m <sup>3</sup>	7 mg/m <sup>3</sup>	-
NO <sub>2</sub>	0,7 mg/m <sup>3</sup>	1,5 mg/m <sup>3</sup>	-

Patrz także pkt. 15.1 poz. 15

Zalecana metodyka:

#### DNEL

HNO <sub>3</sub>	1,3 mg/m <sup>3</sup> (0,5ppm)	Dla długotrwałego narażenia - wdychanie - miejscowe działanie
HNO <sub>3</sub>	2,6 mg/m <sup>3</sup> (1ppm)	Ostre krótkotrwałe narażenie - miejscowe działania wdychanie

**PNEC:**

HNO <sub>3</sub>	Należy stosować szacowanie ryzyka w zależności od wartości pH: Bezpieczny zakres 6 - 9 pH
------------------	--

**8.2. KONTROLA NARAŻENIA**

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

- Ochrona oczu lub twarzy - Stosować okulary bezpieczeństwa chemicznego np. EN 166 lub maskę EN 402.
- Ochrona skóry - ochrona rąk - Rękawice odporne na chemikalia zgodnie z EN 374, powinny być noszone w każdym przypadku pracy z kwasem azotowym.
- Ochrona dróg oddechowych - Nosić odpowiednie aparaty oddechowe, jeśli poziom narażenia przekracza lub może przekroczyć dopuszczalne granice należy stosować maski wyposażone w filtry typu E (EN 14387), B lub samodzielny aparat oddechowy.
- Zagrożenia termiczne - Nie dotyczy.
- Szczegółowe informacje ze scenariusza narażenia

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Nie wprowadzać substancji do środowiska i kanalizacji w ilości większej niż określono prawnie. Poinformować odpowiednie władze w przypadku uwolnienia substancji do powietrza, zbiorników wodnych lub kanalizacji.

Produkcja oraz przemysłowe zastosowanie kwasu azotowego może potencjalnie prowadzić do emisji wodnych i lokalnego wzrostu stężenia azotanów, przez obniżenie pH w środowisku wodnym.

**SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**
**9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH**

WYGLĄD	Ciecz bezbarwna (podczas dłuższego przechowywania zabarwia się na żółto, jeśli zawiera tlenki azotu brązowieje i dymi na brązowo)
ZAPACH	Ostry, duszący
PRÓG ZAPACHU	Brak danych
PH	< 1,0 (kwaśny)
TEMPERATURA TOPNIENIA/KRZEPNIĘCIA	- 41,16 [°C]
POCZĄTKOWA TEMPERATURA WRZENIA I ZAKRES TEMPERATUR WRZENIA	ok. 83,4 [°C] (98 % wag.)
TEMPERATURA ZAPŁONU	Substancja niepalna
SZYBKOŚĆ PAROWANIA	Brak danych
PALNOŚĆ (ciała stałego, gazu)	Nie dotyczy
GÓRNA/DOLNA GRANICA PALNOŚCI LUB GÓRNA/DOLNA GRANICA WYBUCHOWOŚCI	Nie dotyczy
PRĘŻNOŚĆ PAR	6370 Pa
GĘSTOŚĆ PAR	Brak danych
GĘSTOŚĆ WZGLĘDNA	1,513 w temp. 20 [°C]
ROZPUSSZCZALNOŚĆ	Rozpuszcza się w wodzie - W wodzie rozpuszczalność nieograniczona z wydzieleniem dużej ilości ciepła
WSPÓLCZYNNIK PODZIAŁU: n-oktanol/woda	Brak danych

TEMPERATURA SAMOZAPŁONU	Brak danych
TEMPERATURA ROZKŁADU	Brak danych
LEPKOŚĆ	0.75 mPa s at w 20 [°C]
WŁAŚCIWOŚCI WYBUCHOWE	Substancja niewybuchowa
WŁAŚCIWOŚCI UTLENIAJĄCE	Posiada właściwości utleniające

### 9.2. INNE INFORMACJE

Brak danych.

## SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1 REAKTYWNOŚĆ

Reaguje gwałtownie z czynnikami redukującymi, silnymi zasadami, chlorkami oraz metalami, w kontakcie z wodą wykazuje silną reakcję egzotermiczną.

### 10.2 STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Substancja stabilna termicznie w normalnych warunkach przechowywania.

### 10.3 MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

W kontakcie z innymi substancjami chemicznymi, wodą, substancjami organicznymi i metalami mogą występować niebezpieczne reakcje. Reaguje z wieloma metalami np. (miedź) z wydzieleniem toksycznych tlenków i wodoru.

### 10.4 WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Podwyższonej temperatury i światła unikać kontaktu z innymi substancjami chemicznymi, wodą, substancjami organicznymi, metalami i niemetalami.

### 10.5 MATERIAŁY NIEZGODNE

Unikać kontaktu z substancjami palnymi, alkalicznymi, chloranami, sproszkowanymi metalami i innymi materiałami palnymi.

### 10.6 NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Reakcje mogą przebiegać bardzo gwałtownie i mieć charakter eksplozji, przy czym wydzielają się trujące pary i mgły (tlenki azotu, aerozole kwasu azotowego). W reakcjach z metalami intensywnie wydziela się wodór.

## SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### 11.1 INFORMACJE DOTYCZĄCE SKUTKÓW TOKSYKOLOGICZNYCH

#### DANE DLA KWASU AZOTOWEGO

Toksyczność ostra	Na skórę: Brak danych Doustna: W przypadku spożycia śmierć następuje w następstwie przebicia ścian żołądka lub jelit. Dawka trująca wynosi 2-3 g, dawka śmiertelna 4-8 g. Wdychanie : LC50 (1 h) na szczury , podobnie jak OECD 403: ok. 2500 ppm(samce/samice) w oparciu o materiały testowe. Substancja żrąca, a nie ostra substancja trująca wskutek wdychania.
Działanie żrące/drażniące	Substancja żrąca: Skażenie skóry wywołuje oparzenie z martwicą koagulacyjną. DL50 (królik, skóra) - substancja żrąca.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Powoduje poważne uszkodzenia oczu.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę;	Nie dotyczy (substancja żrąca).
Toksyczność dawki powtarzanej	Doustnie: Wg testu toksyczności dawki powtarzanej wraz z testem toksyczności rozwojowej zgodnie z OECD 422 (doustne dawkowanie dla szczura) wykonywany na azotanie potasu w 2002 r. : NOAEL = 1500 mg/kg/dzień Wdychanie: Wg testu toksyczności dawki powtarzanej zgodnie z OECD 413, na szczurach dla dwutlenku azotu: NOAEC > 2,15 ppm Dla skóry: Brak danych.
Metoda testowa na toksyczność	Wyniki oceny skutków.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	W oparciu o badania na kwasie azotowym (wg OECD 471), azotanie sodu ( wg OECD 471, 473+in vivo test) oraz azotanie potasu (wg OECD 471, 473 i 476) biorąc pod uwagę podobieństwo strukturalne tych substancji istnieją podstawy do stwierdzenia że kwas azotowy nie ma właściwości mutagennych.
Rakotwórczość	Dane niewystarczające do klasyfikacji.
szkodliwe działanie na rozrodczość	Nie stwierdzono niekorzystnego wpływu na rozrodczość/rozwój w teście OECD 422(doustne dawkowanie dla szczura) dla azotanu potasu poniżej dawki NOAEL 1500mg/kg wc/dzień.
działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
zagrożenie spowodowane aspiracją	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Prawdopodobne drogi narażenia oraz opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Najbardziej prawdopodobną drogą narażenia jest wdychanie. W przypadku wdychania pary kwasu mogą spowodować natychmiastowe podrażnienia dróg oddechowych, ból i duszność, które są poprzedzone remisją mogącą trwać kilkanaście tygodni. Po tym czasie może się pojawić nawrót ze skutkami śmiertelnymi poprzez zapalenie oskrzeli oraz zwłóknienie płuc.

Kontakt ze skórą może spowodować oparzenie skóry i oczu.

Pożknięcie powoduje poparzenie układu pokarmowego

## SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1 TOKSYCZNOŚĆ

Dla kwasu azotowego

Powoduje silne zakwaszenie wód i gleby, niszczy życie biologiczne w wodzie. W dużych rozcieńczeniach działa nawożąco przez zwiększenie azotu w środowisku wodnym do wody gruntowej powoduje jej niezdatność do picia.

Stężenie śmiertelne dla ryb 25-36 [mg/dm<sup>3</sup>]. Dopuszcza się zanieczyszczenie powietrza - nienormowane.

0,05 mg/m<sup>3</sup> - stężenie średnie w ciągu doby dla obszarów chronionych,

0,01 mg/m<sup>3</sup> - stężenie średnie w ciągu doby dla obszarów specjalnie chronionych.

Dopuszczalne zanieczyszczenie wód powierzchniowych: nienormowane.

Dopuszczalny zakres pH ścieków wynosi 6,5-9,0.

LC50 dla szczurów ( inhalacja)

LC50 (1 h): ca. 2500 ppm

LC50 (1 h): ca. 2200 ppm

LC50 (1 h): ca. 2800 ppm

NOAEL dla szczurów ( doustnie)

NOAEL: 1500 mg/kg

LOEC dla królików ( inhalacja)

LOEC: <= 50 ug/m<sup>3</sup>

LOEC dla szczurów ( inhalacja)

LOAEC: <= 9.3 ppm jako NO<sub>2</sub>

NOEC: dla szczurów( inhalacja)

NOEC: >= 50 ug/m<sup>3</sup>

LOEC dla psa ( inhalacja)

LOAEC: <= 1 %

**12.2 TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU**

Energicznie reaguje z wodą, biodegradowalny w glebie i wodzie.

**12.3 ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI**

Nie akumuluje się.

**12.4 MOBILNOŚĆ W GLEBIE**

Rozpuszcza się w wodzie w każdej ilości, przenika do gleby.

**12.5 WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I VPVB**

Ocena właściwości pbt i vpvb nie jest istotna i jest nie wymagana dla nieorganicznych substancji.

**12.6 INNE SZKODLIWE SKUTKI DZIAŁANIA**

Powoduje zwęglanie substancji organicznych oraz niszczenie tkanek roślinnych i zwierzęcych.

**SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI****13.1 METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW**

Odpady (z wycieków, rozszczelnień pojemników) należy odizolować od otoczenia, a następnie zneutralizować. W przypadku wylania się i wsiąknięcia w glebę należy usunąć również glebę.

Wszelkie powstałe odpady należy usuwać zgodnie z przepisami o odpadach niebezpiecznych.

Zgodnie z przepisami prawnymi określonymi w sekcji 15.1.

**SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU****14.1 NUMER UN (NUMER ONZ): 2031****14.2 PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN:** Kwas azotowy stężony.**14.3 KLASA ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE:** 8**14.4 GRUPA PAKOWANIA:** I**14.5 ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA:** Patrz punkt 12**14.6 SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW:** Nie wolno przewozić razem z substancjami organicznymi i palnymi oraz z substancjami nieorganicznymi łatwo ulegającymi utlenieniu.

Uwaga: towar dużego ryzyka przy przewozie w cysternach w ilości > 3000 litrów

**14.7 TRANSPORT LUZEM ZGODNIE Z ZAŁĄCZNIKIEM II DO KONWENCJI MARPOL 73/78 I KODEKSEM IBC:** Nie dotyczy**INNE INFORMACJE****OZNAKOWANIE**

RID, ADR:	Nalepka 8 + 5.1
IMDG:	Nalepka 8
ICAO/IATA:	Żrąca + utleniająca

KOD KLASYFIKACYJNY (ADR/RID): CO1

KOD CYSTERNY / wymagania szczegółowe ADR: L10BH

IMDG: Kod ems: F-A,S-Q, substancja nie zaliczona jako zanieczyszczająca wody morskie



## SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

### 15.1 PRZEPISY PRAWNE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I OCHRONY ŚRODOWISKA SPECYFICZNE DLA SUBSTANCJI

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów - (REACH) - (Dz.U. Unii Europejskiej L 396 z 30.12.2006, z późn. zmianami),
2. Ustawa z 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. nr 63, poz. 322 z późn. zmianami w tym zmiana z 20 marca 2015 r. - Dz. U. 2015, poz. 675),
3. Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późn. zmianami).
4. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21 z późn. zmianami).
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (jednolity tekst Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 12 stycznia 2015 r. Dz.U.poz.208).
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (jednolity tekst Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 2 marca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin Dz.U. poz.450).
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz. U. 2015 poz. 1368),
8. Ustawa z 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367 z późn. zmianami).
9. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 - Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z 31.12.2008 r. z późn. zmianami),
10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014 poz. 817, z późn. zmianami).
11. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888 z późn. zmianami).

### 15.2 OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Ocena została wykonana w raporcie bezpieczeństwa chemicznego przedłożonym do ECHA w ramach rejestracji składników: kwas azotowy nr 01-2119487297-23-0032.

## SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

### WPROWADZONE ZMIANY W STOSUNKU DO POPRZEDNIEJ WERSJI KARTY CHARAKTERYSTYKI

Zaktualizowano wykaz przytaczanych w punkcie 15.1 przepisów prawnych dotyczących bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficznych dla substancji.

### WYJAŚNIENIE SKRÓTÓW I AKRONIMÓW STOSOWANYCH W KARCIE CHARAKTERYSTYKI

- DNEL - pochodny poziom dawkowania (stężenie), przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian [mg/kg, mg/l].
- PNEC - przewidywane stężenie nie powodujące zmian w środowisku [mg/kg, mg/l].
- NDS - wartość średnia ważona - stężenie toksycznego związku chemicznego lub natężenie inne czynnika szkodliwego, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy określonego w kodeksie pracy, przez jego okres aktywności nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia, oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń.
- NDSC - wartość średnia stężenia określonego, toksycznego związku chemicznego, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuję w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej e odstępnie czasu nie krótszym niż 1 godzina.
- NDSP - wartość stężenia toksycznego związku chemicznego, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie.
- CSR Raport Bezpieczeństwa Chemicznego.
- EC50 Stężenie efektywne 50%.
- LC 50 Stężenie śmiertelne 50%.
- LD50 Dawka śmiertelna 50%.
- NOAEL Najwyższa dawka substancji, przy której w trakcie przeprowadzonych badań nie jest wykrywalna szkodliwa zmiana.
- NOAEC Najwyższe stężenie substancji, przy której w trakcie przeprowadzonych badań nie jest wykrywalna szkodliwa zmiana.
- PBT trwałość, zdolność do bioakumulacji i toksyczność.
- REACH Rejestracja, Ocena i Autoryzacja Chemikaliów.

- ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów.
- vPvB duża trwałość i duża zdolność do bioakumulacji.
- RID - Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
- ECX - Stężenie, przy którym obserwuje X% zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu
- ADR - Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

#### **ODNIESIENIA DO KLUCZOWEJ LITERATURY I ŹRÓDEŁ DANYCH**

Raport Bezpieczeństwa Chemicznego przedłożonym do ECHA w ramach wspólnej rejestracji o nr: 2119487297-23-0032  
Informacje ze strony ECHA <http://echa.europa.eu>  
Technologia związków azotowych pod red. prof. dr inż. Eugeniusza Błasiaka  
Chemia nieorganiczna. W Trzebiatowski  
Poradniki fizykochemiczne  
i inne

#### **DALSZE INFORMACJE**

Technolog produktu: tel. 14/6373522

Marketing: tel. 14/6373068 fax. 14/6372620.

#### **LISTA ODPOWIEDNICH ZWROTÓW WSKAZUJĄCYCH RODZAJ ZAGROŻENIA I/LUB ZWROTÓW WSKAZUJĄCYCH ŚRODKI OSTROŻNOŚCI**

Nie dotyczy.

#### **ZALECENIA DOTYCZĄCE WSKAZANYCH SZKOLEŃ**

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik powinien zapoznać się z zasadami bhp odnośnie obchodzenia się z substancją.

*KONIEC KARTY CHARAKTERYSTYKI*